

CLIPPEDIMAGE= JP405002440A  
PAT-NO: JP405002440A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05002440 A  
TITLE: INFORMATION PROCESSOR

PUBN-DATE: January 8, 1993

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
SUGIYAMA, KAZUHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME  
CANON INC

COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP03154227  
APPL-DATE: June 26, 1991

INT-CL\_(IPC): G06F001/16

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the operability of an information processor which is connected to a prescribed attached device, e.g. a mouse which inputs or outputs the information via a connection cable.

CONSTITUTION: An information processor main body 13 is provided with a mouse store part 14 where a mouse 9 is stored. The part 14 contains a take-up reel 15 which takes up a connection cable 10 of the mouse 9 and a store detection switch 11 which decides whether the mouse 9 is stored in the part 14 or not. When the mouse 9 is not used, the cable 10 is taken up by the reel 15 and the mouse 9 is stored in the part 14 together with the cable 15. Thus both the mouse 9 and the cable 10 never obstruct the necessary operations. Furthermore the store state of the mouse 9 is detected by the switch 11.

COPYRIGHT: (C)1993, JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-2440

(43)公開日 平成5年(1993)1月8日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 1/16

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7927-5B

G 0 6 F 1/ 00

3 1 2 V

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-154227

(22)出願日 平成3年(1991)6月26日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 杉山 和彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74)代理人 弁理士 加藤 卓

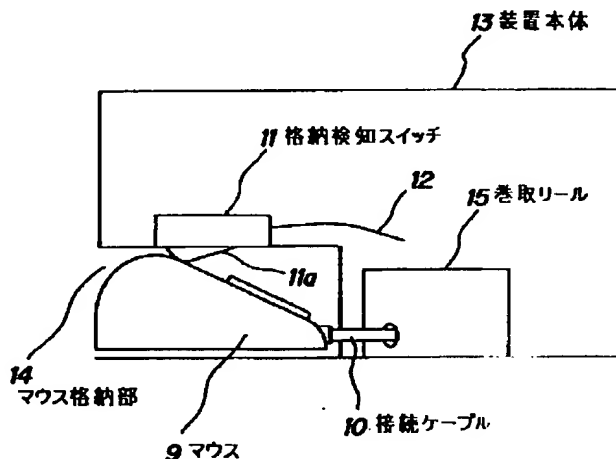
(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【目的】 情報の入力または出力を行なう所定の付属装置、例えばマウスが接続ケーブルを介して情報処理装置本体に接続される情報処理装置において、操作性を向上する。

【構成】 情報処理装置本体13にマウス9を格納するマウス格納部14を設け、更にマウス9の接続ケーブル10を巻取る巻取リール15と、格納部14にマウス9が格納されているか否かを検知する格納検知スイッチ11とを格納部14に設けた。マウス9を使用しないときには、接続ケーブル10を巻取リール15に巻取らせて、マウス9を接続ケーブル15とともに格納部14に格納でき、マウス9と接続ケーブル10が操作の邪魔にならなくなる。またスイッチ11によりマウス9の格納状態を検知できる。

図4



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 情報の入力または出力を行なう所定の付属装置が接続ケーブルを介して情報処理装置本体に接続される情報処理装置において、情報処理装置本体に前記付属装置を格納する格納部を設け、更に前記接続ケーブルを巻取る巻取手段と、前記格納部に前記付属装置が格納されているか否かを検知する検知手段とを前記格納部に設けたことを特徴とする情報処理装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は情報処理装置に関し、特に情報の入力または出力を行なう所定の付属装置が接続ケーブルを介して情報処理装置本体に接続される情報処理装置に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 近年、ワードプロセッサやパーソナルコンピュータ等の情報処理装置が広く普及している。これらの装置において最近ではマウスのようなポインティングデバイスやイメージリーダのような簡易な画像入力装置など、情報の入力または出力を行なう付属装置が標準としてあるいはオプションとして用意されることが多い。これらの付属装置は、ケーブルとコネクタにより情報処理装置本体に着脱可能に接続されるのが一般的である。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、上記の様にケーブルを介し付属装置を情報処理装置本体に接続した状態で、付属装置を使用しない時には、付属装置と共にその接続ケーブルが使用者の邪魔になる。特に接続ケーブルは長いので邪魔になり、情報処理装置の操作の妨げとなる場合が少なからずあった。

**【0004】** そこで本発明の課題は、この様な欠点を解消し、情報処理装置の操作性の向上を計ることにある。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】** 上記の課題を解決するため、本発明によれば、上述のように所定の付属装置が接続ケーブルを介して情報処理装置本体に接続される情報処理装置において、情報処理装置本体に前記付属装置を格納する格納部を設け、更に前記接続ケーブルを巻取る巻取手段と、前記格納部に前記付属装置が格納されているか否かを検知する検知手段とを前記格納部に設けた構成を採用した。

**【0006】**

**【作用】** このような構成によれば、付属装置を使用しないときには、その接続ケーブルを巻取手段に巻取らせて付属装置を接続ケーブルとともに情報処理装置本体の格納部に格納できる。またマウスが格納部に格納されているか否かを上記検知手段により検知できる。

**【0007】**

**【実施例】** 以下、添付した図を参照して本発明の実施例

を説明する。

**【0008】** まず図1は本発明の実施例による情報処理機器の構成を示すブロック図である。同図においてCPU1は装置全体の制御を行ない、各種情報処理を行なう主体となる中央演算処理装置である。このCPU1に対しアドレスバス2及びデータバス3を介して以下の構成が接続されている。

**【0009】** ROM4は読み出し専用メモリであり、CPU1はこのROM4に格納されたプログラムを順次読み出し実行して各種の処理を行なう。また、ROM4中にはプログラムの他に処理に必要な各種の固定データが記憶され、CPU1はこの固定データを参照して処理を行なう。

**【0010】** またRAM5は読み出し/書き込み可能なメモリであり、主にCPU1のワークエリアやデータのバッファなどとして用いられる。なお、これらメモリの他にフロッピーディスク装置の様な外部記憶装置を付加し、プログラムを外部記憶装置からRAM5上にロードする構成でもよい。

**【0011】** 次に表示装置6はCRTなどからなり、アルファベットや数字などの文字、あるいは図形などの画像をCPU1の指示により表示する。またキーボード7は装置の使用者が操作して各種のデータやコマンドなどの情報を入力するための入力装置である。

**【0012】** そして、本実施例の情報処理装置では付属装置として代表的なポインティングデバイスであるマウス9を使用するものとし、これがマウスインターフェース回路8とバス2、3を介してCPU1に接続される。マウス9は接続ケーブル10と不図示のコネクタを介してマウスインターフェース回路8に対し着脱可能に接続される。

**【0013】** 更に、本実施例では後述のように情報処理装置本体に設けられるマウス格納部にマウス9が格納されているか否かを検知する格納検知スイッチ11が設けられ、信号線12を介しマウスインターフェース回路8に接続される。CPU1は同スイッチ11のオン、オフの状態をマウスインターフェース回路8を介して読み取ることができる。

**【0014】** 次に、図2は実施例の装置全体の外観を示している。ここで示すように情報処理装置本体（以下、「装置本体」と略す）13の前面の例えば右端部下側にマウス9を格納するためのマウス格納部14を設けてあり、マウス9を使用しない時にはマウス格納部14に格納し、使用する時にはマウス格納部14から取り出して使用できるようになっている。

**【0015】** 次に、図3はマウス格納部14周辺の構成を示している。ここで示すように、マウス格納部14の奥には巻取リール15が設けられている。この巻取リール15はマウス9の接続ケーブル10を巻き取るための巻き取り装置である。巻取リール15は各種の家電製品

3

に一般的に使用されているコードリールと同様に、ケーブル10が任意の長さ引き出された状態でロックされ、このロック状態からケーブル10を少しだけ強く引き出すとロックが解除されて、ケーブル10を順次巻き取る構造となっている。なお巻取リール15は、ボタンやレバーなどの操作によって巻き取り動作を行なうものである。また、図4に示す様にスイッチ11の下側にはスイッチ11の接点を操作する接点レバー11aが突出しており、図示のようにマウス9がマウス格納部14に格納されると、接点レバー11aがマウス9により押し上げられ、スイッチ11の接点が閉じられる。そしてCPU1はマウスインターフェース回路8を介してスイッチ11のオン/オフを調べ、オンならばマウス9が格納部14に格納されており、オフならば格納されていないと判断する。

【0016】またマウス格納部14の天井部には先述した格納検知スイッチ11が設けられており、マウス9が格納部14に格納されるとオンされるようになっている。即ち、図4に示す様にスイッチ11の下側にはスイッチ11の接点を操作する接点レバー11aが突出しており、図示のようにマウス9がマウス格納部14に格納されると、接点レバー11aがマウス9により押し上げられ、スイッチ11の接点が閉じられる。そしてCPU1はマウスインターフェース回路8を介してスイッチ11のオン/オフを調べ、オンならばマウス9が格納部14に格納されており、オフならば格納されていないと判断する。

【0017】このようにCPU1は、格納検知スイッチ11を介しマウス9が格納部14に格納されているか否かを検知できるので、これを利用して例えばマウスを使用するモードと使用しないモードを自動的に切り換えることができる。そのモード切り換え処理のフローチャートを図5に示してある。

【0018】図5の処理では、まずステップS1でCPU1は格納検知スイッチ11がオンか否かを調べる。そして、オンでなければ、つまりオフならば、マウス9が格納部14より引き出され使用できる状態にあると判断してステップS2へ進み、マウスを使用するモードで処理を行なう。またスイッチ11がオンならば、マウス9が格納されていると判断してステップS3へ進み、マウスを使用しないモードで処理を行なう。

【0019】また、マウスの使用が必要な何らかの処理を行なうに当たってマウス9がマウス格納部14に格納されている場合に使用者にマウス9を格納部14から引き出す要求の報知を行なうこともできる。その処理のフローチャートを図6に示してある。

【0020】図6の処理では、まずステップS11でCPU1はスイッチ11がオンか否かを調べ、オンでマウス9が格納されていると判断するとステップS12へ進み、使用者にマウス9を格納部14から引き出す様に要求するメッセージを表示装置6に表示させる。そしてステップS13の判定ループによりスイッチ11がオフする、即ちマウス9が格納部14より引き出されるのを待ち、マウス9が引き出されたならばステップS14へ進み、マウス9を使用する処理を行う。

【0021】一方、ステップS11でスイッチ11がオフでマウス9が引き出されていると判断したら直ちにステップS14へ進み、マウスを使用する処理を行なう。

4

【0022】以上のような本実施例によれば、マウス9を使用しない時には、接続ケーブル10を巻取リール15に巻取らせてマウス9を接続ケーブル10とともにマウス格納部14に格納でき、マウス9と接続ケーブル10が邪魔にならず操作性を向上できる。また上述のようにマウス9の格納状態を検知し、検知結果に応じてモードを自動的に切り換えたり、マウス9の引き出しを使用者に要求する報知を行なったりでき、この点でも操作性を向上でき、機能を向上できる。

10 【0023】なお上述した実施例では、巻取リール15と格納検知スイッチ11を個別に設けたが、両者を一体化して接続ケーブル10の巻き取り状態によりスイッチ11の接点がオン、オフされるようにしてもよい。即ち、ケーブル10が一杯に巻き取られると接点がオンし、ケーブル10が所定量以上引き出されると接点がオフするように構成すれば、同様に接点のオン、オフでマウス9が格納されているか否かを判断できる。

【0024】また、上述した実施例では接点レバー11aが押されるとオンするようなスイッチを考えたが、接点レバー11aが押されるとオフするようなスイッチを用いても、CPU1の認識する論理を反転すれば良いことは言うまでもない。

【0025】また情報処理装置において、マウス以外のケーブルで接続される付属装置についても上記のような構成を採用して同様の効果を期待できることも勿論である。

【0026】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば、上述のように所定の付属装置が接続ケーブルを介して情報処理装置本体に接続される情報処理装置において、情報処理装置本体に前記付属装置を格納する格納部を設け、更に前記接続ケーブルを巻取る巻取手段と、前記格納部に前記付属装置が格納されているか否かを検知する検知手段とを前記格納部に設けた構成を採用したので、付属装置を使用しないときには、その接続ケーブルを巻取手段に巻取らせて付属装置を接続ケーブルとともに情報処理装置本体の格納部に格納でき、付属装置と接続ケーブルが邪魔にならず情報処理装置の操作性が向上する。またマウスが格納部に格納されているか否かを検知でき、それを利用して更に情報処理装置の操作性、機能を向上できるという優れた効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の情報処理装置の構成を示すブロック図である。

【図2】同装置の外観を示す斜視図である。

【図3】同装置本体のマウス格納部周辺の構成を示す透視斜視図である。

【図4】同格納部にマウスを格納した状態を示す断面図である。

【図5】マウスの格納状態の検知結果に応じてモードを

5

6

切り換えるCPUの処理のフローチャート図である。

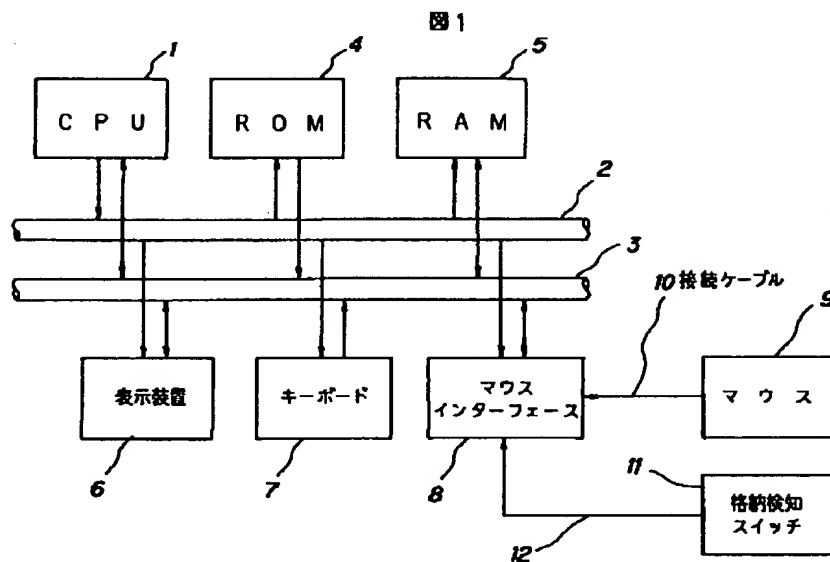
【図6】マウス使用時の格納状態の検知結果に応じた処理のフローチャート図である。

【符号の説明】

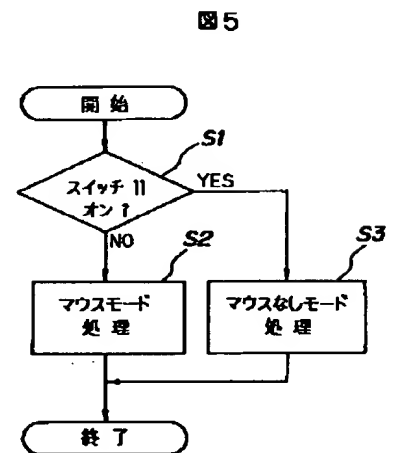
- 1 CPU
- 2 アドレスバス
- 3 データバス
- 4 ROM
- 5 RAM

- 6 表示装置
- 7 キーボード
- 8 マウスインターフェース回路
- 9 マウス
- 10 接続ケーブル
- 11 格納検知スイッチ
- 13 情報処理装置本体
- 14 マウス格納部
- 15 巻取リール

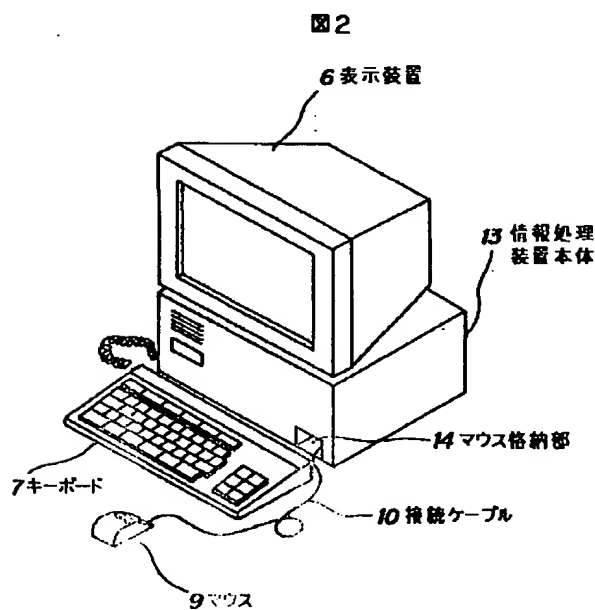
【図1】



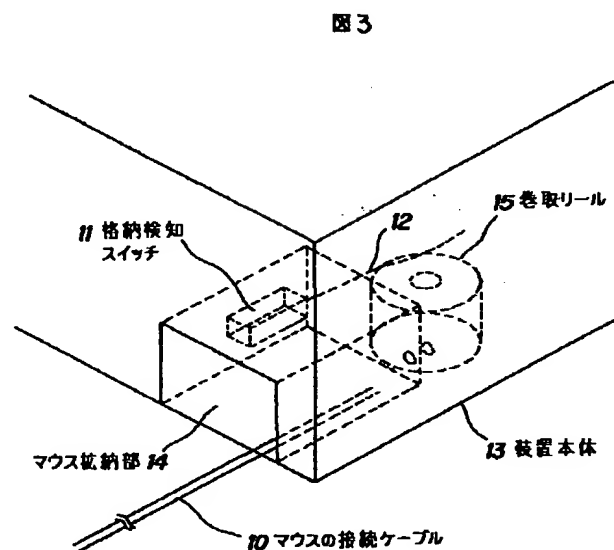
【図5】



【図2】

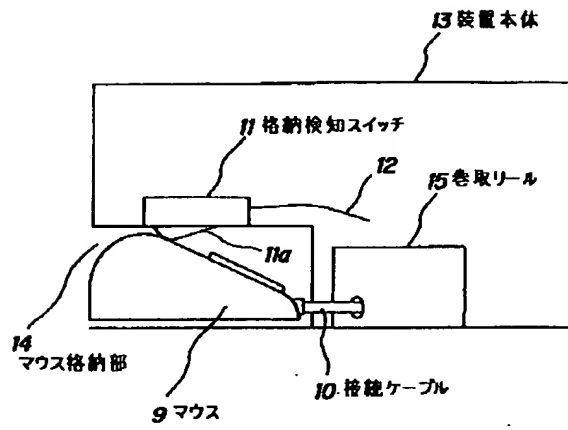


【図3】



【図4】

図4



【図6】

図6

